

Résumé de l'évaluation des risques menée en application du paragraphe 83(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999)

Déclaration de substances nouvelles n° 19006 : Phosphite d'aluminium

Décisions réglementaires

En vertu des dispositions relatives aux substances et aux activités nouvelles au Canada figurant à la partie 5 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) [LCPE], et conformément à l'article 83 de la loi, le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé ont évalué les renseignements concernant la substance en question, et ont déterminé que la substance n'est pas susceptible de pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique, à mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie ou à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.

Description de la substance

La substance chimique déclarée est le phosphite d'aluminium (n° 56287-23-1 du Chemical Abstracts Service).

Activités déclarées et potentielles

On propose l'importation de la substance au Canada en quantités supérieures à 10 000 kg/an, à des fins d'utilisation déclarée comme additif ignifugeant pour la fabrication de matières plastiques. Aucune autre activité n'est prévue au Canada.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se répartir dans le sol et les sédiments si elle est rejetée dans l'environnement. Avec le temps, elle se dissoudra et se répandra dans l'eau interstitielle ou dans l'eau. La substance devrait être persistante dans l'eau car les ions métalliques dissous ne peuvent se décomposer davantage et leur état de valence demeure stable. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de son facteur de bioconcentration prévu (<5000 L/kg) et de la charge anionique des ions dissous.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés, la substance présente une toxicité aigüe faible chez les poissons et les invertébrés aquatiques (concentration létale médiane (CL_{50}) et concentration efficace médiane [CE_{50}] >100 mg/L) et une toxicité chronique faible chez les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues (concentration sans effet observé et concentration minimale avec effet observé >10 mg/L; CE_{50} >100 mg/L). Une concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison du faible potentiel de danger pour l'environnement.

Les activités déclarées au Canada ont été évaluées afin d'estimer l'exposition possible à la substance dans l'environnement au cours de son cycle de vie. Une exposition environnementale par l'entremise des activités déclarées n'est pas attendue, puisque la substance déclarée sera encapsulée dans la matrice stable du polymère constituant le plastique en granules lors de son importation et que la concentration se chiffre entre 3 et 4 %. Si la substance est importée au Canada à l'état pur, elle sera importée directement dans des usines de mélange de matières plastiques pour y être emprisonnée dans le plastique. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée, en raison du faible potentiel d'exposition environnementale et de la faible écotoxicité. Aucune autre activité n'a été relevée.

Compte tenu du faible potentiel d'écotoxicité et du faible potentiel d'exposition environnementale, la substance n'est pas susceptible de causer des effets nocifs sur l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés, la substance présente une toxicité aigüe faible par voie orale, voie cutanée et inhalation (dose létale médiane par voie orale et voie cutanée >2000 mg/kg poids corporel et CL₅₀ par inhalation >5 mg/L/4hr) et une toxicité subchronique faible à la suite de l'administration de doses répétées par voie orale chez des mammifères soumis à des essais (dose sans effet nocif observé [DSENO] sur 28 jours >300 mg/kg p.c./jour et DSENO sur 90 jours >100 mg/kg p.c./jour). La substance déclarée présente une toxicité pour la reproduction et le développement faible/modérée/élevée par voie orale (DSENO >1000 mg/kg p.c./jour). Elle n'est pas un sensibilisant cutané ($>10\%$ concentration estimée nécessaire pour produire une réponse correspondant à un indice de stimulation égal à 3 [CE3; essai des ganglions lymphatiques locaux]). Elle n'est pas un mutagène *in vitro* et n'est pas un clastogène *in vitro* ou *in vivo*. Par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance déclarée comme additif ignifugeant pour des matières plastiques peut entraîner un contact des consommateurs à des préparations commerciales qui contiennent la substance. Cependant, il ne devrait pas y avoir d'exposition directe étant donné que la substance sera encapsulée dans la matrice stable du polymère constituant le plastique et ne sera pas disponible pour l'absorption. L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire du milieu environnemental comme l'eau potable devrait être faible, puisque la substance sera emprisonnée dans la matrice du polymère et qu'aucun rejet dans l'environnement n'est à prévoir. Aucune autre utilisation n'a été relevée.

Compte tenu de sa faible toxicité et son faible potentiel d'exposition, la substance n'est pas susceptible de poser des risques significatifs pour la santé de la population générale et par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

Lorsque la substance est utilisée telle qu'indiqué dans la déclaration, on ne s'attend pas à ce que celle-ci soit nocive pour la santé humaine ou l'environnement aux termes des critères énoncés à l'article 64 de la LCPE.

Une conclusion établie sur cette substance en vertu de la LCPE ne concerne ni n'empêche une évaluation relative aux critères de risque définis pour le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail qui sont précisés dans le *Règlement sur les produits contrôlés* ou dans le *Règlement sur les produits dangereux* visant les produits destinés à être utilisés au travail.